


УТВЕРЖДАЮ
Директор *Синица И.П.* Синица И.П.
«*28*» *мая* 2013 г.



**ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ
МУНИЦИПАЛЬНОГО АВТОНОМНОГО
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №96»
г.Перми на 2013-2015г**

Разработано
ООО «Пермский энергосервисный центр»
Свидетельство СРО НП
«Энергоаудит Урала» №11590035-00
614513 г.Пермь ул.Мелнораторов, 9а
«*28*» *мая* 20*13* г.
А.Т. Заридишин

г. Пермь, 2013

ПАСПОРТ

программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Наименование бюджетного учреждения	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 96" г.Перми
Основание для разработки	Закон Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности». Приказ Министерства регионального развития РФ от 17.02.2010 № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».
Муниципальный заказчик	МАОУ "Средняя общеобразовательная школа № 96" г.Перми, 614010, Пермский край, г.Пермь, ул.Клары Цеткин, 10
Разработчик программы	ООО «Пермский Энергосервисный Центр», г. Пермь, Пермский край, д. Песьянка, ул. Мелиораторов, 9-А.
Цели и задачи	<p>Основные цели программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создание экономических и организационных условий для эффективного использования энергоресурсов; - сокращение расходов основных видов потребляемых энергетических ресурсов; - поддержание комфортного режима внутри здания для улучшения качества жизнедеятельности. <p>Для достижения этих целей необходимо решить следующие основные задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществить оценку фактических параметров энергоэффективности по объектам энергопотребления; - выполнить организационные и технические мероприятия по снижению использования энергоресурсов.
Срок реализации	2013-2015 годы
Перечень основных мероприятий	<p>На объекте бюджетного учреждения необходимо выполнить следующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществление организационных мероприятий по контролю за расходом энергоресурсов и показателями

	<p>энергоэффективности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучение ответственных лиц энергосберегающим методам и мероприятиям; - разработка практических мероприятий, направленных на снижение энергопотребления по всем видам топливно-энергетических ресурсов; - производство расчетов затрат на осуществление мероприятий и ожидаемой экономии от их внедрения; - осуществление экономического расчета окупаемости мероприятий.
Исполнитель	<p>- МАОУ "Средняя общеобразовательная школа №96" г.Перми: 614010, Пермский край, г.Пермь, ул.Клары Цеткин, 10</p> <p>- Юридические лица на конкурсной основе.</p>
Ожидаемые конечные результаты реализации	<p>В результате реализации программы возможно обеспечить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ежегодное снижение потребления энергоресурсов не менее 3 % ежегодно и не менее 15% - за весь период реализации программы; - снижение ежегодных расходов бюджета на финансирование оплаты коммунальных услуг, потребляемых объектом, на сумму 409,600 тыс.руб.; - соответствие санитарно-гигиенических требований к микроклимату зданий; - использование современного оборудования в системах всех видов топливных энергетических ресурсов.
Объемы и источники финансирования	<p>Всего на реализацию мероприятий программы необходимо предусмотреть <u>3738,6</u> тыс.руб. на период 2013-2015г.г.</p> <p>Источники финансирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собственные средства _____ тыс.руб. - средства муниципального бюджета <u>3738,6</u> тыс.руб.; - средства областного бюджета _____ тыс.руб. - средства внебюджетных источников _____

**Сумма капитальных вложений, необходимых для
реализации программы.**

Источник финансирования и ресурсное обеспечение программы	Всего в сумме, тыс. руб.	
	Из них по категориям расходов, тыс. руб.:	
	Капвложения:	
	Прочие расходы:	
	2013 год:	551,2
	Прочие расходы:	
	2014 год:	984,2
	Прочие расходы:	
	2015 год:	2203,20
	Прочие расходы:	
Итого		3738,6

Параметры, влияющие на энергосбережение и энергетическую эффективность

Количественная и качественная характеристика объекта	
Общая площадь объекта, кв.м	3426,9
Год постройки	1953
Фундаменты	Бутобетонный ленточный
Стены	<p style="text-align: center;">Кирпичные</p> <p>Внутренняя поверхность стен: обои, штукатурка, покраска водоэмульсионной краской.</p> <p style="text-align: center;">Толщина наружных стен 70 см.</p>
Кровля	Железная, шиферная по деревянным стропилам дощатой обрешетке
Среднесписочная численность	51+553
Капитальный ремонт	-
Энергосберегающие окна (в % от общего числа)	0
Утепление фасада	-
Энергосберегающие лампы (в % от общего числа)	0
Возможность регулирования потребления тепловой энергии в помещениях объекта:	Нет
в автоматическом режиме	Нет
в ручном режиме	-
Наличие датчиков движения	-
Светодиодные светильники аварийного освещения	-
Теплоизоляция трубопроводов отопления	Частичная
Состояние трубопроводов систем отопления	Удовлетворительное
Состояние радиаторов систем отопления	Удовлетворительное
Состояние системы электропитания	Удовлетворительное
Состояние систем холодного водоснабжения	Удовлетворительное
Состояние систем горячего водоснабжения	Удовлетворительное
Количество/тип водогрейных котлов	-
Мощность электродвигателей воздуходувных вентиляторов на	-

котлах	
Наличие сотрудников, обученных в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, и сотрудников ответственных за проведение энергосберегающих мероприятий	0
Энергетическое обследование Объекта	есть
Энергетический паспорт Объекта	есть

Общие данные по учреждению

Полный объем здания	15867 м ³
Обогреваемая площадь	3426,9 м ²
Обогреваемый объем	15867 м ³
Площадь стен	2289,6 м ²
Площадь пола	784,8 м ²
Площадь крыши	802,8 м ²
Площадь окон, всего:	288 м ²
Высота помещений в свету (средняя):	3,4 м
Среднегодовое штатное расписание обслуживающего персонала, чел	51
Среднегодовое количество посетителей (дети), чел	553

СВЕДЕНИЯ О ПОТРЕБЛЕНИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И ЕГО ИЗМЕНЕНИЯХ

№ п/п	Наименование энергоносителя	Единица измерения	Предшествующие годы				Отчетный (базовый) год 2012
			2008	2009	2010	2011	
01.	Объем потребления						
1.1.	Электрической энергии	тыс. кВтч	85,4	85,3	87	86,4	84,1
1.2.	Тепловой энергии	Гкал	864	1018	946	745	692,46
1.3.	Воды	тыс. куб.м	1,8	2	2,6	2	1,5

ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

№ п/п	Наименование индикаторов цели программы	Единица измерения	Значения индикаторов целей программы		
			2013	2014	2015
Экономия электрической энергии:					
1	в натуральном выражении	тыс.кВт.ч	81,57	79,05	76,531
	в стоимостном выражении	тыс.руб.	311,95	302,30	292,67
Экономия тепловой энергии:					
2	в натуральном выражении	Гкал	671,68	650,91	630,13
	в стоимостном выражении	тыс.руб.	851,81	825,48	799,12
Экономия воды:					
3	в натуральном выражении	куб.м	1,45	1,41	1,36
	в стоимостном выражении	тыс.руб.	68,44	66,55	64,19

* - расчет потребленных энергетических ресурсов не учитывает индекса роста цен на энергоносители.

Перечень типовых мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

Наименование мероприятия, вид энергетического ресурса	Годовая экономия энергетических ресурсов			Затраты, тыс. руб.	Средний срок окупаемости, лет	Рекомендованный срок внедрения, квартал, год	Вид планируемого к заключению договора
	в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб. (по тарифу)				
	единица измерения	кол-во					
Организационные и малозатратные мероприятия							
Установка аэраторов на умывальники. Тепловая энергия.	Гкал	19	19	15,30	0,5	3 квартал 2013 года	договор подряда
Установка аэраторов на умывальники. Вода.	м ³	382,5	14,5	15,3	0,5	3 квартал 2013 года	договор подряда
Отказ от использования приборов электрического отопления прямого нагрева (масляные радиаторы, конверторы, электрические плитки, калориферы, тепловые завесы)	тыс. кВт·ч	1,39	4,04			3 квартал 2013 года	
Отказ от использования электрических чайников, кипятильников, нагревателей воды, электрических котлов, электрических теплов (саун).	тыс. кВт·ч	1,56	4,53			3 квартал 2013 года	
Итого			42,070	30,60			

Наименование мероприятия, вид энергетического ресурса	Годовая экономия энергетических ресурсов			Затраты, тыс. руб.	Средний срок окупаемости, лет	Рекомендованный срок внедрения, квартал, год	Вид планируемого к заключению договоора
	в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб. (по тарифу)				
	единица измерения	кол-во					
Среднезатратные							
Балансировка системы отопления	Гкал	47,3	47,5	51,4	1,1	3 квартал 2013 года	договор подряда
Замена ламп накаливания и устаревших люминесцентных светильников, компактными люминесцентными светильниками.	тыс. кВт·ч	7,04	20,48	98	4,7	2 квартал 2014 года	договор подряда
Реконструкция (частичная замена, создание дополнительных) линий проводки системы освещения	тыс. кВт·ч	1,65	4,8	21	4,3	3 квартал 2013 года	договор подряда
Реконструкция (частичная замена, создание дополнительных) линий проводки розеточной сети	тыс. кВт·ч	0,66	1,92	8,3	4,3	3 квартал 2013 года	договор подряда
Текущий ремонт ВРУ в соответствии с требованиями ПУЭ с подготовкой необходимой документации (однолинейных схем системы электроснабжения). Равномерное распределение нагрузки по фазам А, В, С.	тыс. кВт·ч	1,21	3,52	14	3,90	3 квартал 2013 года	договор подряда
Текущий ремонт поэтажного щитового распределительного оборудования в соответствии с требованиями ПУЭ с подготовкой необходимой технической документации. Равномерное распределение нагрузки по фазам А, В, С.	тыс. кВт·ч	0,95	2,76	8,7	3,10	3 квартал 2013 года	договор подряда

Наименование мероприятия, вид энергетического ресурса	Годовая экономия энергетических ресурсов			Затраты, тыс. руб.	Средний срок окупаемости, лет	Рекомендованный срок внедрения, квартал, год	Вид планируемого к заключению договоора
	в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб. (по тарифу)				
	единица измерения	кол-во					
Выполнение работ по созданию повторного заземляющего устройства	тыс. кВт·ч	0,77	2,24	9,1	4,06	3 квартал 2013 года	договор подряда
Мероприятия по внедрению элементов АИИС КУЭ и анализу данных потребления электрической энергии. Осуществление оперативного контроля за нарушением ПКЭ. Устранение нарушений ПКЭ со стороны гарантирующих поставщиков ЭЭ.	тыс. кВт·ч	3,58	10,41	42	4,00	3 квартал 2013 года	договор подряда
Текущий ремонт розеточной сети.	тыс. кВт·ч	0,91	2,76	12	4,30	3 квартал 2013 года	договор подряда
Итого			96,390	264,50			
Долгосрочные, крупнозатратные							
Химическая промывка системы отопления.	Гкал	47,30	47,500	311,10	6,50	3 квартал 2013 года	договор подряда
Реконструкция тепловых узлов с устройством погодозависимого регулирования, теплоизоляция трубопроводов ИТП.	Гкал	71,000	71,300	119,50	1,7	3 квартал 2014 года	договор подряда
Утепление наружных стен здания.	Гкал	94,600	95,100	766,70	8,10	2 квартал 2014 года	договор подряда
Замена деревянных окон на металлопластиковые	Гкал	47,300	47,500	2203,20	19,30	2 квартал 2015 года	договор подряда

Наименование мероприятия, вид энергетического ресурса	Годовая экономия энергетических ресурсов		Затраты, тыс. руб.	Средний срок окупаемости, лет	Рекомендованный срок внедрения, квартал, год	Вид планируемого к заключению договоора	
	в натуральном выражении						в стоимостном выражении, тыс. руб. (по тарифу)
	единица измерения	кол-во					
Замсна ламп накаливания и люминесцентных ламп светодиодными светильниками и устройствами.	тыс. кВт·ч	3,350	9,740	43,00	4,41	2 квартал 2013 года	договор подряда
Итого			271,140	3443,50			
Всего, тыс. т. у.т. в том числе по видам ТЭР:	тыс. т. у.т.	0,049	409,600	3738,6	9,1		
Котельно-печное топливо	т. у.т.	0	0,00	0,00	0,0		
Тепловая энергия	Гкал	326,40	327,90	3467,20	10,6		
Электроэнергия	тыс. кВт·ч	23,070	77,44	256,10	3,3		
Моторное топливо	тыс. т	0	0	0	0		
Смазочные материалы	тыс. т	0	0	0	0		
Сжатый воздух	тыс. м ³	0	0	0	0		
Вода	м ³	382,5	14,5	15,30	1,06		